

Trabajo Fin de Grado

Análisis de fuentes de financiación en empresas

Autor/es

Jaime Alfaro Gil

Director/es

Pilar Portillo Tarragona

Sabina Scarpellini

Facultad de Economía y Empresa

Grado en Administración y Dirección de Empresas

2018

INFORMACIÓN

Autor del trabajo

Jaime Alfaro Gil

Directoras del trabajo

Pilar Portillo Tarragona

Sabina Scarpellini

Título del trabajo

Análisis de fuentes de financiación en empresas

Titulación

Grado en Administración y Dirección de Empresas

RESUMEN

La energía eólica es la segunda fuente de generación eléctrica en España. En el ámbito de Aragón se están llevando a cabo diversas medidas para conseguir que la energía eólica siga creciendo para ayudar a completar el proceso de transición energética en el que está inmersa España y reducir las emisiones de CO₂ que causan el cambio climático. En este contexto de previsible crecimiento en las inversiones en la comunidad autónoma, se analizan las fuentes de financiación de diversas empresas pertenecientes a este sector en Aragón, observándose un predominio de la financiación mediante recursos propios en todas ellas.

Palabras clave: energía eólica, análisis financiero, Cluster de Energía de Aragón, fuentes de financiación.

ABSTRACT

Wind power is the second source of energy generation in Spain. In the area of Aragon, various measures are being taken to ensure that wind energy continues to grow, to help to complete the process of energy transition in which Spain is immersed immersed and reduce the CO2 emissions that cause climate change. In this context of foreseeable growth in investments in the autonomous community, the funding sources of various companies belonging to this sector in Aragon are going to be analysed, with a predominance of financing through own resources in all of them.

Key words: wind power, financial analysis, Cluster de Energía de Aragón, financial sources.

:

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	- 3 -
1.1. LA EÓLICA EN ARAGON.....	- 6 -
1.2. OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO.....	- 7 -
2. FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	- 8 -
2.1. TIPOS DE FINANCIACIÓN.....	- 8 -
2.1.1. FUENTES DE FINANCIACIÓN PROPIA.....	- 8 -
2.1.2. FUENTES DE FINANCIACIÓN AJENA A CORTO PLAZO.....	- 10 -
2.1.3. FUENTES DE FINANCIACIÓN AJENA A LARGO PLAZO.....	- 12 -
2.2. FINANCIACIÓN EN EL SECTOR DE ENERGÍA EÓLICA.....	- 16 -
2.2.1. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR.....	- 16 -
2.2.2. MECANISMOS DE FINANCIACIÓN DE ENERGÍA EÓLICA.....	- 17 -
3. ANÁLISIS EMPRESARIAL.....	- 20 -
3.1. COMPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA.....	- 22 -
3.2. ANALISIS DE LA SITUACIÓN DE FINANCIERA.....	- 24 -
3.3. ANALISIS DE LA RENTABILIDAD.....	- 28 -
3.3.1. RENTABILIDAD ECONÓMICA.....	- 28 -
3.3.2. RENTABILIDAD FINANCIERA.....	- 29 -
3.3.3. EFECTO APALANCAMIENTO FINANCIERO.....	- 30 -
4. CONCLUSIONES.....	- 32 -
5. BIBLIOGRAFÍA.....	- 34 -
6. ANEXOS.....	- 37 -

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	- Fuentes de financiación propia.....	- 9 -
Ilustración 2	- Fuentes de financiación ajena a corto plazo.....	- 10 -
Ilustración 3	- Fuentes de financiación ajena a largo plazo.....	- 12 -

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	- Energías en España en 2017.....	- 3 -
Gráfico 2	- Evolución temporal de la capacidad instalada en España (MW acumulados e instalados por año).....	- 6 -
Gráfico 3	- Evolución del Euribor 2010-2016.....	- 13 -
Gráfico 4	-Composición estructura financiera de las sociedades.....	- 22 -
Gráfico 5	-Composición Patrimonio Neto.....	- 23 -
Gráfico 6	- Evolución ratio de endeudamiento.....	- 25 -
Gráfico 7	- Endeudamiento a corto y largo plazo.....	- 26 -
Gráfico 8	- Evolución ratio atofinanciación.....	- 26 -
Gráfico 9	- Evolución ratio autonomía financiera.....	- 27 -
Gráfico 10	- Evolución rentabilidad económica.....	- 29 -
Gráfico 11	-Evolución rentabilidad financiera.....	- 29 -

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	-Resumen empresas.....	- 21 -
Tabla 2	.Efecto apalancamiento financiero.....	- 30 -

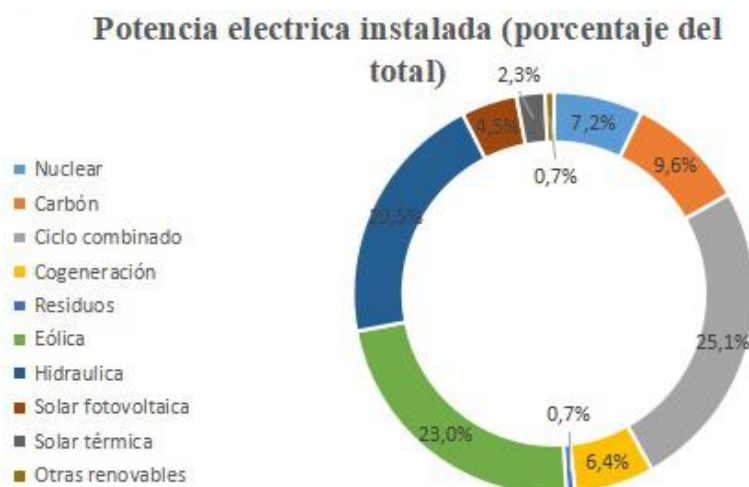
1. INTRODUCCIÓN

La energía eólica es una de las energías renovables con mayor crecimiento. Su uso va en aumento en el mundo entero, principalmente por la reducción de costes que está experimentando. La potencia eólica instalada se ha incrementado de manera exponencial durante la última década pasando de 7.5 GW en 1997 a 540 GW en 2017 según los datos recogidos por la International Renewable Energy Agency (IRENA, 2018). En el sector eólico en España trabajan 22468 personas (llegaron a ser 40000 en 2008) y el sector aporta directa e indirectamente 2731 millones de euros al PIB según la Asociación Empresarial Eólica (AEE, 2018)

La dependencia energética del exterior que presenta España provoca una búsqueda hacia el aprovechamiento de los recursos autóctonos que ha impulsado el desarrollo de la energía renovable.

Nuestro país dispone de gran variedad de zonas con velocidades de viento adecuadas para la energía eólica, por ello, ha sido la segunda fuente de generación eléctrica en España en 2017 con 23121 MW de potencia acumulada, siendo el quinto país del mundo por potencia eólica instalada tras China, Estados Unidos, Alemania e India.(AEE,2017). En el gráfico 1 se muestra como se compone el sector eléctrico en España en 2017.

Gráfico 1 - Energías en España en 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Red Eléctrica Española

En la década de los noventa España decidió apostar por la energía eólica con el objetivo de disminuir la emisión de CO₂ que provocaba la obtención de otras fuentes de energía no renovables, así como reducir la dependencia de otros países. Esta apuesta se derivó en un notable crecimiento en la potencia instalada que se multiplicó por ocho en cinco años dejando atrás los 407 MW de 1997 según datos de la Red Eléctrica Española.

En los años comprendidos entre 2000 y 2010 la potencia instalada acumulada de energía eólica en España mantuvo una tendencia alcista mostrando incrementos sustanciales cada año, variando la cuantía de estos, siendo en 2007 cuando se originó la mayor instalación de energía eólica en el país. Esta tendencia supuso que la potencia eólica instalada en España sufriera un marcado incremento en la primera década del siglo pasando de 2399 MW en el 2000 a 20626 MW en 2010 según datos de la Asociación Empresarial Eólica.

En estos años la industria eólica tuvo una evolución única en el sector secundario español no solo por la potencia instalada sino también por los niveles de exportación tecnológica, estableciendo filiales en los principales mercados internacionales debido al elevado desarrollo tecnológico y económico adquirido por las empresas españolas del sector eólico. Este aumento en el desarrollo de las tecnologías fue causado por el establecimiento de distintos modelos de retribución para incentivar la producción de energías renovables, los avances tecnológicos, y la reducción de los costes de generación de energía.

A partir del 2012 la potencia instalada de energía eólica sufrió un parón en el crecimiento continuo que caracterizó los últimos 15 años. El débil crecimiento económico mundial y el panorama incierto en el que se estaba inmerso impactaba en el sector energético pero el parón de la energía eólica fue causado principalmente por la moratoria impuesta por el gobierno para frenar la instalación de nuevos aerogeneradores (según afirman la Asociación Empresarial Eólica (AEE) y la Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA)). El nuevo gobierno presidido por Mariano Rajoy aprobó el Real Decreto-Ley 1/2012 que suspendía los incentivos a las instalaciones no inscritas en el Registro de Preasignación. El objetivo del gobierno era poner fin al

déficit de tarifa que se arrastraba desde el 2005 y que se había elevado peligrosamente. Según José María González Mora director de APPA en el 2013: “se culpó al sector renovable de todos los males y ha cargado con casi todo el peso”.

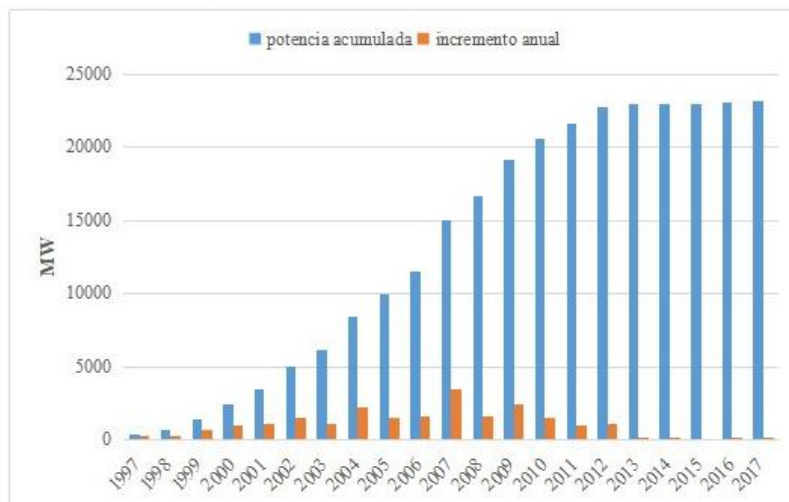
En los siguientes cuatro años la potencia instalada se mantuvo constante con apenas incrementos de 66 MW. Esto ha tenido graves consecuencias en las empresas del sector ya que han dejado de ingresar 630 millones de euros por la diferencia entre las previsiones de precios del mercado eléctrico del regulador y la realidad según afirma Heikki Willsted director de políticas energéticas de la AEE.

Aunque la potencia instalada de energía eólica no muestra un crecimiento en estos últimos años el mundo se encuentra en una transición energética de los combustibles fósiles hacia las energías renovables. Esto se puede observar en distintas medidas como los acuerdos de París en diciembre de 2015 para detener el cambio climático o los objetivos que se propuso la Unión Europea para frenar las emisiones de CO₂. Pero en España como se ha explicado anteriormente debido a la reforma energética impuesta se paralizó el mercado doméstico y el sector ha sufrido una pérdida en el valor de sus activos y un cambio de la propiedad de estos. La actividad de las empresas del sector durante estos años se limitó a la operación y mantenimiento de las instalaciones existentes, la exportación de equipos y servicios y al desarrollo de negocio en el extranjero.

Pero 2016 es el año clave para el retorno del crecimiento que caracterizaba a la energía eólica en la primera década del siglo 21. En este año se generó un ápice de esperanza para el resurgimiento de la potencia eólica. Esta esperanza se mostró a través de las subastas de energía renovable que se inauguraron en España en enero de 2016 otorgando 500 MW de energía eólica y que continuaron en 2017 con alrededor de 3000 MW en mayo y 1128 MW en junio según datos del Ministerio de Energía. Aunque aún no se ha puesto en marcha la implantación de la potencia adjudicada esta deberá estar en funcionamiento antes del 2020.

El gráfico 2 muestra la evolución de la potencia instalada de energía eólica durante los últimos 20 años, observándose el crecimiento de los primeros 15 años y los últimos años de sequía.

Gráfico 2 - Evolución temporal de la capacidad instalada en España (MW acumulados e instalados por año)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la AEE

1.1. LA EÓLICA EN ARAGON

En la última década en Aragón la tecnología eólica ha presentado una evolución al alza, siendo, con 1911 MW, la quinta comunidad autónoma con mayor potencia instalada de España. Pese a esto todavía existe un importante potencial por explotar. Para ello y según el Plan Energético de Aragón (2013-2020) publicado en julio de 2012 la potencia instalada en 2020 será de 4000 MW. Por lo tanto, se debería instalar 2127 MW en el periodo (cuando la publicación de dicho documento la potencia instalada de Aragón era de 1873 MW). Por ahora la potencia instalada actual no cumple con las expectativas supuestas en el plan energético de 2012, pero se ha previsto un futuro provechoso, favoreciendo el máximo potencial eólico con el mínimo impacto ambiental.

En el 2016 el gobierno de Aragón aprobó el Decreto-Ley 2/2016 con la finalidad de impulsar la producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica en la comunidad. Para ello se proporciona un marco jurídicamente seguro y mediante la nueva norma la administración autonómica tramitara proyectos de parques eólicos y autorizará todos aquellos que obtengan permisos de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución.

En el 2018 Aragón se posiciona como la autonomía que lidera la apuesta española por la energía renovable. Si se acaban ejecutando todos los proyectos en tramitación la

potencia eólica se triplicará, hasta alcanzar los 5917 MW, superando los 4000 MW que se había puesto como meta para 2020 en el Plan Energético de Aragón del que se ha hablado anteriormente. Si se acaban ejecutando todos los aerogeneradores y placas fotovoltaicas en tramitación, Aragón crecerá más de un 58% en generación renovable gracias a una inversión histórica que superará los 7000 millones de euros. El gobierno de Aragón respalda la puesta en marcha de los distintos proyectos eólicos con la declaración de interés autonómico de los que procedan de subastas o se implanten en las cuencas mineras según el artículo 6 del Decreto-Ley 1/2008.

1.2. OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO

Como se ha avanzado anteriormente, la energía eólica es la segunda fuente de generación eléctrica en España. La dependencia energética que sufre España otorga una gran relevancia a esta energía renovable siendo un factor clave para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones de CO₂.

Debido al posible crecimiento que va a caracterizar al sector en los próximos años, merece una especial atención analizar la forma de financiarse de estas sociedades. Concretamente se va a realizar un análisis de la estructura financiera de diversas sociedades relacionadas con la energía eólica situadas en la comunidad autónoma de Aragón. Para la realización de este análisis se va a utilizar información financiera externa obtenida de la base de datos SABI. El periodo en el que se ha creído conveniente centrar dicho análisis comprende los años 2012 y 2016, comprendiendo el paso de unos años de sequía hasta el último año en los que se presupone una posible mejoría.

Para realizar dicho análisis se empezará examinando las fuentes de financiación más utilizadas por la mayoría de las empresas, ahondando en las típicas del sector y comentando las características propias de este, para posteriormente abordar su estudio, a partir de tres sociedades pertenecientes al Clúster de Energía de Aragón. Finalmente, a partir de los resultados obtenidos, se recogerán las principales conclusiones.

2. FUENTES DE FINANCIACIÓN

2.1. TIPOS DE FINANCIACIÓN

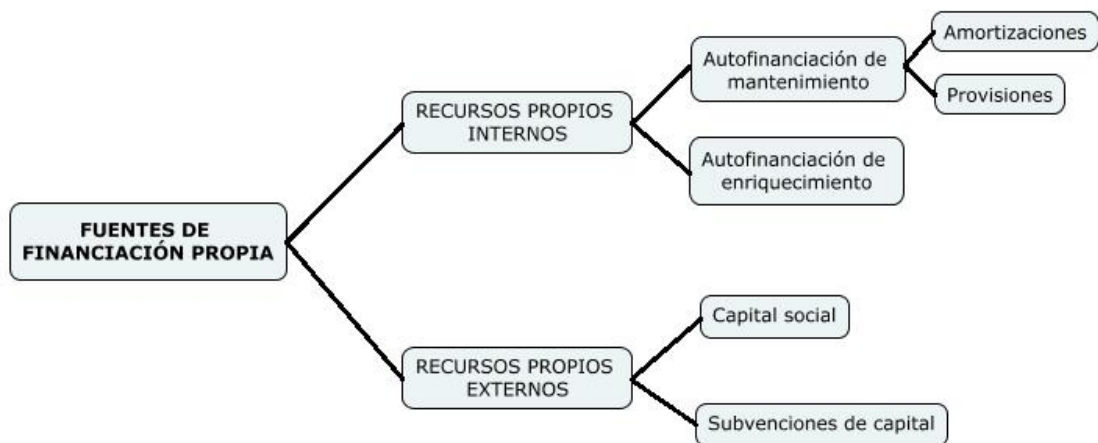
En este apartado se va a proceder a realizar un estudio de los medios de financiación empresarial, con el fin de centrarse más adelante en la financiación del sector eólico.

Para realizar el estudio se va a diferenciar entre diferentes tipos de financiación según la propiedad de esta: financiación propia y financiación ajena. Con respecto al primer grupo, se puede decir que consiste en los recursos financieros que son propiedad de la empresa. Posteriormente, se procederá a analizar la financiación ajena que está formada por el conjunto de recursos externos que generan una deuda u obligación para la empresa.

A su vez esta financiación se divide en dos grandes grupos según el plazo de devolución de los recursos externos: financiación ajena a corto plazo y financiación ajena a largo plazo. Así pues, la financiación ajena a corto plazo está formada por los recursos que la empresa tiene que devolver en menos de un año, mientras que la financiación ajena a largo plazo se compone por aquellos que la empresa tiene que devolver en un plazo superior a un año.

FUENTES DE FINANCIACIÓN PROPIA En este tipo, los medios de financiación pertenecen a los propietarios de la empresa y, por lo tanto, no hay que devolver los fondos recibidos. Dentro de este tipo de financiación cabe distinguir, dependiendo de la procedencia de los fondos, dos subtipos: recursos propios internos y externos.

Ilustración 1 - Fuentes de financiación propia



Fuente: elaboración propia

Los recursos propios internos, también conocidos como autofinanciación, son recursos financieros que afloran directamente de la misma empresa sin necesidad de tener que recurrir al exterior para su obtención. Se diferencian dos formas básicas de autofinanciación (Lassala et al., 2006): autofinanciación de mantenimiento y autofinanciación de enriquecimiento. La primera tiene su origen en los fondos que deben mantener intacto el patrimonio empresarial y se divide en amortizaciones y provisiones. Las primeras se crean reteniendo una parte del beneficio para reponer el activo no corriente cuando se deprecie y las segundas nacen con el objetivo de cubrir pérdidas que se pueden producir en el futuro.

La autofinanciación de enriquecimiento tiene su origen en los beneficios no distribuidos o retenidos por la empresa con el objeto de acometer nuevas inversiones y permitir que la empresa crezca. Se recogen en el balance, en las cuentas de reservas aumentando el volumen de recursos propios de la empresa.

Los recursos generados en el ciclo de explotación no son, en general, suficientes para cubrir sus necesidades financieras. Por tanto, deben completar sus recursos internos acudiendo al sistema financiero en busca de fuentes de financiación externas. Ahí es donde entran los recursos propios externos que están formados por las aportaciones de los socios al constituirse la sociedad y por las sucesivas ampliaciones de capital que se puedan producir, integrando el capital social. Asimismo, habría que señalar a las subvenciones de capital que otorgan las Administraciones Públicas y que son los fondos

que recibe la empresa, en alguna ocasión de forma gratuita, destinados al fomento de determinada actividad.

La financiación propia presenta una serie de ventajas e inconvenientes que la empresa debe tener en cuenta. A favor de ella se puede considerar la autonomía y la libertad de acción que otorga a la empresa. Además, para las PYMES puede constituir la única forma de obtener recursos financieros a largo plazo. En contra se debe considerar que puede perjudicar notablemente al accionista al darle un dividendo menor al que tiene derecho. Asimismo, al suponer una financiación sin un coste explícito, existe el peligro de que se aplique a inversiones poco rentables.

2.1.1. FUENTES DE FINANCIACIÓN AJENA A CORTO PLAZO

Las empresas necesitan financiarse en su día a día para dotarse de los recursos necesarios con los que llevar a cabo su actividad. Por ello la empresa recurre a financiación cuyo vencimiento económico es inferior al ejercicio económico.

Como se muestra en la ilustración 2 existen distintos tipos de financiación ajena a corto plazo. Se puede producir con personas con las que la empresa se relaciona dentro de su actividad normal o simplemente con terceros que no tienen nada que ver con las actividades de la empresa, pero les proporcionan liquidez con el objetivo de conseguir beneficio mediante los intereses de la devolución de esta.

Ilustración 2 - Fuentes de financiación ajena a corto plazo



Fuente: elaboración propia

2.1.1.1. PRESTAMO BANCARIO A CORTO PLAZO

Para obtener financiación las empresas suelen acudir a bancos que les pueden llegar a prestar las cantidades demandadas. Posteriormente la empresa devolverá a la entidad el préstamo y pagará los intereses correspondientes. El préstamo bancario a corto plazo se formaliza mediante un contrato entre una entidad financiera (prestamista) y la empresa (prestatario), haciendo la prestamista entrega a el prestatario de una determinada cantidad de dinero, la cual queda reflejada en el contrato del préstamo junto con el cuadro de amortización, donde se refleja la forma y los plazos en que el capital y los intereses serán abonados al prestamista. En este tipo de contrato el plazo de amortización no puede exceder de un año debido a que se trata de corto plazo.

La principal ventaja de este tipo de préstamo es que se puede obtener de manera inmediata sin necesidad de realizar papeleo. En cambio, el periodo en que se debe devolver el importe prestado es reducido y no se puede aplazar.

2.1.1.2. LÍNEA DE CRÉDITO

Por otro lado, la línea de crédito es una cantidad de dinero que el banco pone a disposición del cliente durante un periodo determinado (normalmente un año) y con un límite estipulado. El cliente puede usar una parte o la totalidad de la cantidad concretada abonando un interés por el número de días que se disponga de esa cantidad. El cliente también debe pagar una comisión de menor cuantía por tener abierta la línea de crédito.

Esta herramienta es usada normalmente para atender pagos cuando necesitan hacerlo y no tienen dinero en caja. Por ello la principal ventaja de la línea de crédito es la flexibilidad en cuanto al uso del dinero disponible, al que se puede acceder de manera inmediata cuando sea necesario. En cambio, a diferencia del préstamo bancario, al tener que pagar comisiones por el dinero no dispuesto, el coste se eleva.

2.1.1.3. CREDITO COMERCIAL

El crédito comercial, comúnmente conocido como crédito a proveedores, representa un tipo de financiación no bancaria en la que los proveedores conceden a la empresa una serie de facilidades de pago pudiendo negociar esta prórroga en el plazo de sus pagos (30, 60 o 90 días).

La negociación del crédito a proveedores supone una fuente de financiación corriente en las empresas y suele representar un apoyo importante en el ciclo de explotación de las mismas.

El mayor inconveniente de este tipo de financiación es el elevado importe de los costes que se pueden llegar a soportar. Esto es debido a que los proveedores suelen incluir descuentos por pronto pago, pero también cuotas por pagos tardíos e intereses que se pueden llegar a acumular.

2.1.2. FUENTES DE FINANCIACIÓN AJENA A LARGO PLAZO

Cuando se quiere emprender proyectos de mayor envergadura se requiere mayor necesidad de capital por lo tanto es necesario acudir a la financiación a largo plazo. Este tipo de financiación supone cuantías generalmente elevadas por ello el plazo de devolución de la deuda contraída supera el ejercicio económico.

A continuación, se va a profundizar en los distintos tipos de financiación ajena a largo plazo que son los que se muestran en la ilustración 3.

Ilustración 3 - Fuentes de financiación ajena a largo plazo



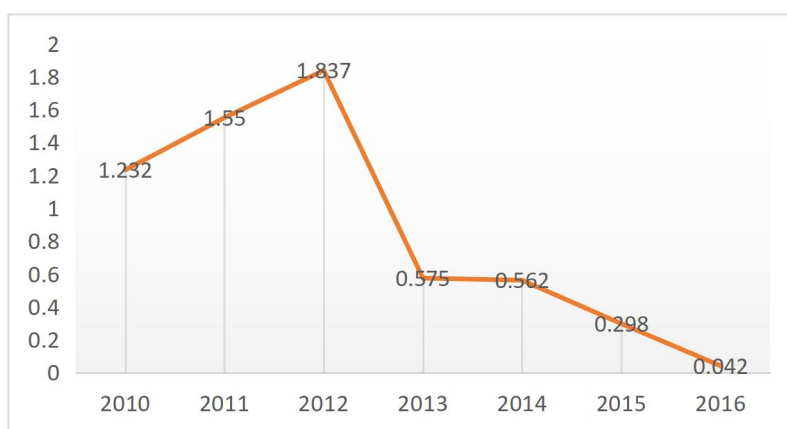
FUENTE: elaboración propia

2.1.2.1. PRESTAMOS BANCARIOS A LARGO PLAZO

Cuando las empresas necesitan financiación para acometer un proyecto normalmente acuden a bancos, que les prestan las cantidades demandadas tras la exigencia de una serie de avales y garantías que les aseguren que van a recuperar los importes prestados. Por lo tanto, un préstamo a largo plazo consiste en una operación mediante la cual la empresa solicita a una entidad financiera una cantidad de dinero, de modo que la primera esta obliga a devolver a la segunda la totalidad prestada más una serie de intereses por la operación en un plazo que excede el ejercicio económico.

En este tipo de préstamo el tipo de interés puede ser fijo o variable, en cuyo caso el índice de referencia más habitual suele ser el Euribor. Existen distintos tipos de Euribor dependiendo el plazo de revisión, en el gráfico 3 se muestra la evolución en los años que comprenden el 2010 y el 2016 del Euribor a 12 meses.

Gráfico 3 - Evolución del Euribor 2010-2016



FUENTE: elaboración propia a partir de BBVA

Se observa claramente una tendencia bajista del euribor aproximándose a cuotas negativas en el último año. Esto se debe a la política monetaria expansiva que está llevando a cabo el Banco Central Europeo diseñada para reactivar una dañada actividad económica y mejorar la capacidad de financiación de las familias y las empresas. Esta disminución en el euribor favorece a los deudores en la medida que las cargas financieras se encuentren referenciadas a este índice.

2.1.2.2. PRESTAMOS ICO

El Instituto de Crédito Oficial, es un banco público con forma jurídica de entidad pública empresarial (E.P.E.), adscrita al Ministerio de Economía, Industria y Competitividad a través de la Secretaría de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa. Sus funciones son principalmente promover actividades económicas que contribuyan al crecimiento, al desarrollo del país y a la mejora de la distribución de la riqueza nacional. (ICO, 2018).

Ejerciendo de banco público el ICO concede préstamos para financiar las operaciones de inversión y liquidez de las empresas. Esta forma de financiación implica a tres partes: el Instituto de Crédito Oficial, la entidad de crédito y el solicitante. El ICO es el que presta el dinero y pone las condiciones para acceder a él; mientras tanto, la entidad de crédito analiza la viabilidad del préstamo, gestiona el dinero prestado y asume el riesgo en caso de impago del cliente

Se ofrecen dos tipos distintos de préstamos: líneas de mediación y financiación directa. El primer tipo está orientado a la financiación que necesitan autónomos y pequeñas y medianas empresas en cambio el segundo se trata de préstamos diseñados a la medida de las necesidades de las empresas para la financiación de grandes proyectos de inversión.

2.1.2.3. BONOS Y OBLIGACIONES

Los bonos y obligaciones son títulos que representan una parte alícuota de una deuda, a favor de su tenedor, y emitida por una entidad para la financiación de un proyecto. Estas proporcionan a sus tenedores unos rendimientos que se materializan en forma de intereses. Las empresas emiten bonos y obligaciones para obtener financiación a largo plazo. La diferencia entre bonos y obligaciones radica en el plazo de reembolso, mientras que los bonos se emiten a menos de 5 años las obligaciones tienen un plazo de reembolso superior a 5 años.

2.1.2.4. EL LEASING.

El leasing es una “operación de arrendamiento financiero, que se realiza mediante un contrato que tiene por objeto la cesión de un bien a cambio de un canon, incluyendo a su término una opción de compra a favor del usuario” (Banco de España, 2017). Esta técnica de financiación permite a la empresa disponer del inmovilizado sin necesidad de comprarlo.

Se diferencian distintos tipos de leasing: leasing financiero, leasing operativo y lease-back. En el primer tipo una institución financiera compra un bien de equipo a un fabricante y posteriormente lo alquila a una empresa. Los gastos de conservación y mantenimiento son por cuenta del arrendatario, además es el quien soporta el riesgo de obsolescencia. Por el contrario, el leasing operativo es un contrato entre el fabricante del bien y el cliente. El riesgo de obsolescencia lo soporta el arrendador y los gastos de mantenimiento puede ser por cuenta de este (Leasing con mantenimiento) o por cuenta del arrendatario (Leasing operativo simple). En el caso del Lease-Back, este se compone de dos contratos: uno de compra-venta, por el que la empresa vende un bien a una empresa de Leasing, y otro de arrendamiento por el que la empresa de Leasing alquila el mismo bien a la empresa vendedora con una opción de compra al vencimiento del contrato.

2.1.2.5. EL RENTING.

El renting es un contrato de alquiler de bienes muebles, con una duración superior al año normalmente, cuya principal particularidad consiste en pactar una cuota mensual, trimestral o anual fija durante toda la vida del contrato de alquiler. La principal diferencia de esta operación con el contrato de leasing reside en que en el contrato de renting la propiedad del bien la mantiene el arrendador y por lo tanto no permite la posibilidad de adquisición a la finalización del contrato.

El renting tiene multitud de ventajas como la posibilidad de utilizar un bien sin modificar el ratio de endeudamiento, también facilita la contabilización al considerarlo como un gasto más del ejercicio y al eliminarse el riesgo de obsolescencia la empresa contratante puede adaptarse rápidamente a la evolución tecnológica del mercado.

2.2. FINANCIACIÓN EN EL SECTOR DE ENERGÍA EÓLICA

A continuación, se va a realizar un análisis de las fuentes de financiación más utilizadas por los productores de energía eólica. Primero se explicarán las características del sector junto a los cambios que están afectando a este en nuestro país, debido a las reformas que han llevado a cabo desde el gobierno, y posteriormente se enumeraran las distintas fuentes de financiación más típicas actualmente de este sector.

2.2.1. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

En el 2016, llegó el final del primer semiperíodo regulatorio de 3 años (2013-2016), y se han puesto de manifiesto los flecos del sistema, debido a un error de cálculo del gobierno al tomar como referencia un precio de mercado artificialmente alto para calcular la retribución del sector, lo que ha perjudicado gravemente a los promotores” (AEE, 2017)

La extrema regulación estatal comenzó en el 2013 con la implantación de la reforma del sistema eléctrico. El objetivo de esta reforma era atajar el elevado déficit de tarifa ocasionado por las elevadas diferencias entre unos ingresos que no cubren los costes del sistema. La reforma perjudicó en gran manera a las renovables suprimiéndose el sistema de primas que se venía aplicando hasta ahora. A cambio el gobierno garantiza una rentabilidad razonable basada en los bonos del Tesoro a 10 años, más un 3%. Pero la existencia de límites en las compensaciones ha impedido a las empresas alcanzar la rentabilidad razonable establecida provocando que la eólica deje de ingresar 630 millones de euros en el semiperíodo de tres años (AEE, 2017).

En enero de 2016 se celebró en España la primera subasta de energía renovable con 500 Mw de potencia eólica. Según el BOE-A-2016-2974 se trataba de una “subasta para la asignación del régimen retributivo específico a nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables”. Las subastas son una puerta de entrada distinta a conceder incentivo, al dar una ayuda económica a la potencia instalada. Por lo tanto, las empresas cobran una cantidad determinada en función de los MW adquiridos en la subasta que posteriormente construyan. Esto contradice el sistema de incentivos llevado a cabo anteriormente en el que se otorgaba una prima según la energía generada. En la subasta el objetivo es fijar un precio a la baja que constituye el porcentaje de la ayuda que se está dispuesto a renunciar para instalar la generación

renovable. En la subasta de enero de 2016, los ganadores de la misma fijaron un precio cero, sin ningún tipo de ayuda pública. Por ello para que los proyectos se lleven a cabo, el gobierno garantiza un precio mínimo a cobrar por la energía que se venda en el mercado.

España se encuentra actualmente en un proceso de transición energética, que consiste, en pasar a un sistema que no dependa de forma preponderante de fuentes fósiles. Este proceso deriva de la necesidad y obligación medioambiental de eliminar las emisiones de CO₂ que causan el cambio climático y con ello acatar el Acuerdo de París firmado en diciembre de 2015. Este pacto que fue firmado por 195 países de todo el mundo con el objetivo de disminuir las emisiones globales para evitar que la temperatura media del planeta continuara creciendo.

2.2.2. MECANISMOS DE FINANCIACIÓN DE ENERGÍA EÓLICA

Como la mayoría de sectores los promotores de energía eólica recurren principalmente a la financiación bancaria para la realización de sus proyectos. Tradicionalmente el sector recibía numerosas subvenciones por parte del gobierno, en cambio, a partir de la reforma energética que se explicó en el apartado anterior, estas primas han sido canceladas, y sustituidas por las subastas de energía eólica en las que se otorga una ayuda económica a la potencia instalada.

Además de la financiación bancaria y las ayudas del gobierno existen otras fuentes de financiación que utilizan las empresas que producen energía eólica para ejecutar sus inversiones. En este apartado se procederá a explicar las consideradas más relevantes.

2.2.2.1. BONOS VERDES

Los bonos verdes son un tipo de deuda emitida por instituciones públicas o privadas. Pero a diferencia de otros instrumentos de crédito, los fondos obtenidos se comprometen específicamente para la financiación o refinanciación de proyectos verdes, es decir, sostenibles y socialmente responsables (Iberdrola, 2017). Las compañías que quieran utilizar este tipo de emisiones deben cumplir una serie de requisitos que se muestran en los principios de los bonos verde (GBP). Existen distintas categorías que cuentan con la calificación de proyecto verde, entre ellas se encuentra la producción, transmisión, dispositivos y productos de energías renovables.

El año 2016 se cerró con un total de 81000 millones de dólares en emisiones de bonos verdes, un 90% más que el año anterior (BBVA, 2017). En España Iberdrola es la compañía más activa en este campo, con 6 colocaciones de 5000 millones de euros desde que lanzara la primera en 2014. Estas colocaciones han sido usadas por la eléctrica para refinanciar diferentes instalaciones (fundamentalmente eólicas)

2.2.2.2. PROYECT FINANCE

El término project finance se refiere a la financiación de grandes proyectos de infraestructuras o energía cuya inversión inicial es especialmente costosa y su periodo de rentabilización muy largo (BBVA, 2015).

Esta forma de financiación se diferencia en la financiación tradicional bancaria en que la financiación está ligada al propio proyecto, y es cubierta por los flujos de caja generados por este. Debido al elevado coste de la inversión, la deuda no se incorpora en el balance de la empresa promotora, en cambio, se integra dentro de la Sociedad Vehículo del Proyecto (SPV), una sociedad creada por los patrocinadores específicamente para desarrollar el proyecto.

2.2.2.2. CAPITAL RIESGO

El capital riesgo se trata de un instrumento financiero que consiste en la participación de forma temporal en pymes en fase de crecimiento con elevado potencial y riesgo, con objeto de vender su participación al cabo de unos pocos años obteniendo un considerable beneficio.

En el sector de las energías renovables en España, la inversión en capital riesgo está siendo importante en los últimos años. Esto es consecuencia de la reforma energética, que debido al recorte de las primas ha generado problemas a los operadores medianos y de pequeños tamaños ocasionando dificultades para mantener los parques. Por ello, es necesario recurrir a capital foráneo, con mayor músculo financiero.

2.2.2.4.CROWDFUNDING Y CROWDLENDING

El crowdfunding y el crowdlending son formas innovadoras de inversión. Estos mecanismos, permiten a cualquier persona, contribuir económicamente al nacimiento o al mantenimiento de las iniciativas que estime más oportunas. Estos mecanismos de financiación se diferencian en la forma en que se instrumenta el dinero que se dona al proyecto. En el crowdfunding las contribuciones que se realizan se instrumentan como capital social, en cambio, si la contribución que se efectúa es un préstamo, estamos ante el crowdlending. La operativa en ambos casos se lleva a cabo a través de plataformas online, en las que se muestran los proyectos a financiar.

En los últimos años estos mecanismos están ganando terreno en el ámbito de la financiación de energías renovables. En las plataformas online se puede encontrar startups cuyo foco son los proyectos éticos y las energías renovables. Una de ellas es Fundeen, la cual te permite participar en proyectos hasta el momento reservados a grandes compañías eléctricas y fondos de inversión. Ayuda, a su vez, a promotores que cuentan con proyectos de energías renovables y permisos, pero que no hallan financiación.(Fundeen.es)

3. ANÁLISIS EMPRESARIAL

Como se ha avanzado en la introducción se presupone que al sector de energía eólica le va a caracterizar un gran crecimiento en los próximos años en la comunidad autónoma de Aragón. Este crecimiento, aunque aún no se ve plasmado en cuanto a potencia eólica instalada se viene intuyendo principalmente por las medidas que el gobierno de Aragón ha tomado para impulsar la producción y el uso de energías renovables. Las subastas realizadas en los últimos años también otorgan cierta esperanza para considerar que el crecimiento del sector va a ser real.

Debido a esto se ha considerado realizar un análisis de la forma de financiarse de distintas sociedades que invierten o producen energía eólica y que su matriz se localiza en Aragón durante el periodo 2012-2016. Para conseguir estas sociedades, se ha considerado utilizar como filtro el Clúster de Energía de Aragón (CLENAR). Este cluster se creó en septiembre del 2017 por 37 empresas, organizaciones e instituciones para “contribuir a mejorar los niveles de competitividad del sector energético aragonés y ayudar a poner en marcha iniciativas conjuntas innovadoras orientadas al aprovechamiento de nuevas oportunidades de negocio y al lanzamiento de proyectos de desarrollo e innovación”. (Clenar.com).

Teniendo en cuenta sociedades que invierten o producen energía eólica cuya matriz se encuentre en Aragón y pertenezca al cluster de energía de Aragón se han elegido tres empresas: Molinos del Ebro SA, Jorge Energy SL y Enatica Energía SL. (En el anexo 1 se muestran más detallados los criterios de elección)

MOLINOS DEL EBRO SA es una sociedad perteneciente al grupo SAMCA. Está situada en la provincia de Zaragoza y fue fundada en 1995. Su objeto social es la producción de energía eléctrica su transporte y distribución. Su capital social es de 4.507.590 euros. Actualmente esta sociedad cuenta con 234 MW de energía eólica en funcionamiento. Esta sociedad genera unos ingresos de explotación elevados, pero estos se han reducido en los últimos años disminuyendo en alrededor de un 30% en el periodo estudiado. El análisis de esta sociedad se limita al periodo 2013-2016 debido a que no se dispone de datos del año 2012.

JORGE ENERGY SL es una sociedad perteneciente al grupo Jorge. Está situada en la provincia de Zaragoza y fue fundada en el 2007. Su objeto social es la promoción, construcción, y explotación de centrales de energía eólica, térmica y/o mecánica, bien de forma separada o conjunta, así como su distribución y comercialización. Actualmente cuenta con 70 MW de energía eólica instalados en Aragón. Su capital social es de 71.930.207 euros. Los ingresos de explotación de la sociedad han sido mininos sin conseguir superar el millón de euros, aunque estos han ido aumentando.

ENATICA ENERGIA SL es una sociedad perteneciente al grupo BRIAL. Está situada en la provincia de Zaragoza y fue fundada en el año 2011. Su objeto social es la producción y generación de energía eléctrica y térmica, en régimen general o especial; la comercialización de energía eléctrica y térmica, la ejecución de instalaciones de generación, transmisión y consumo de energía eléctrica y térmica de todo tipo y su mantenimiento. Su capital social es de 352.300 euros. Los ingresos de explotación de esta empresa se han mantenido constantes en los últimos 4 años después del gran descenso que sufrieron en el 2013.

En la tabla 2 se muestra un resumen de las empresas en la que se centra el estudio.

Tabla 1-Resumen empresas

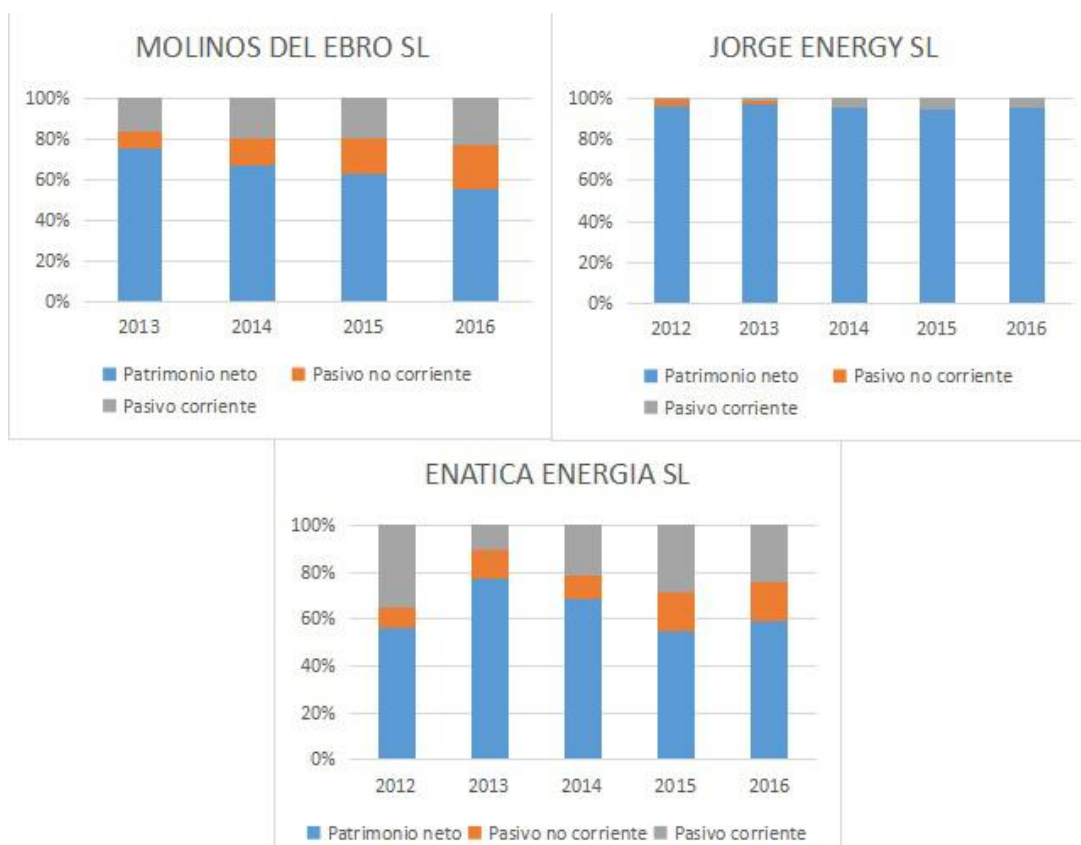
NOMBRE EMPRESA	UBICACIÓN	AÑO DE FUNDACIÓN	MW DE ENERGÍA EÓLICA INSTALADOS
MOLINOS DEL EBRO SA	Zaragoza	1995	234
JORGE ENERGY SL	Zaragoza	2007	70
ENATICA ENERGIA SL	Zaragoza	2011	0

FUENTE: elaboración propia

3.1. COMPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA

Se va a comenzar analizando la estructura financiera de las sociedades la cual está formada por el patrimonio neto y el pasivo. Estas partidas reflejan las distintas fuentes de procedencia de los recursos financieros que han sido utilizados para hacer posible las inversiones en el activo.

Gráfico 4-Composición estructura financiera de las sociedades



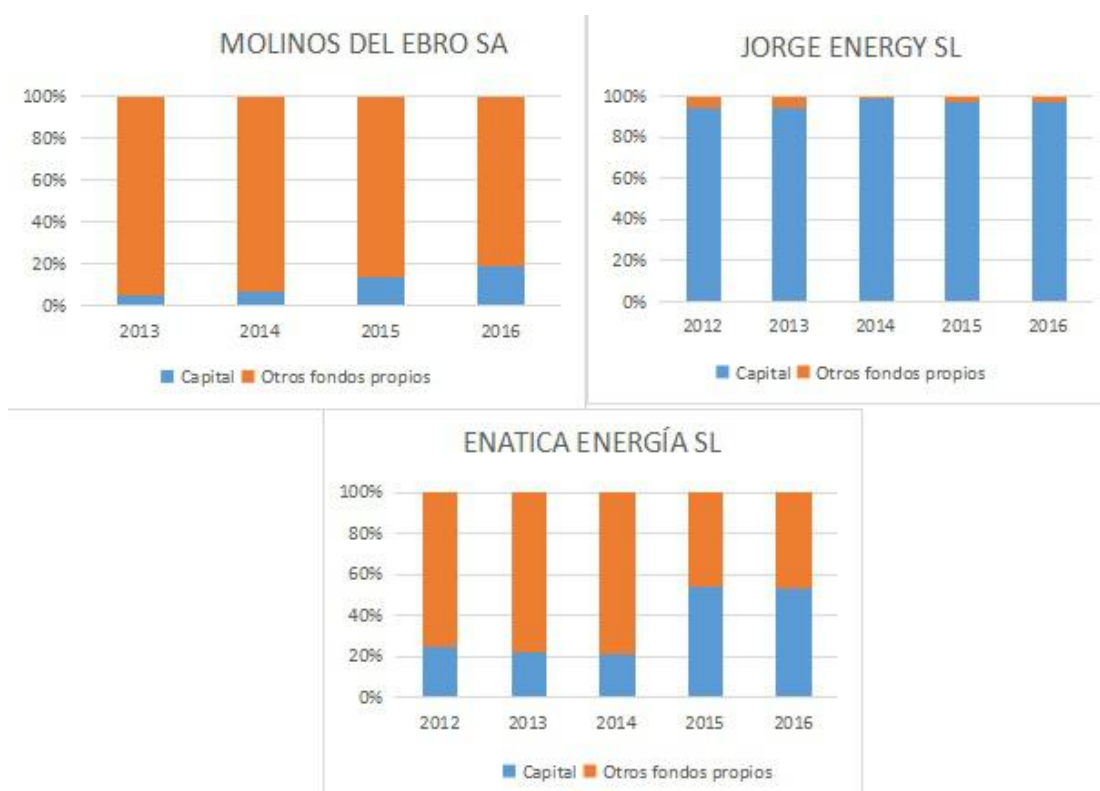
FUENTE: elaboración propia a partir de SABI

El gráfico 4 refleja el peso del pasivo y el patrimonio neto sobre el total de la estructura financiera de las sociedades.

Se observa como el patrimonio neto es la masa patrimonial predominante, superando el 50% todos los años y en las tres sociedades. Se puede destacar el peso de esta partida en la empresa Jorge Energy, ya que supone en la totalidad del periodo estudiado más del 90% del total de la estructura financiera de la sociedad. Esto significa que estas sociedades se financian principalmente con financiación propia, debido a esta importancia en el gráfico 5 se analizará la composición del patrimonio neto en las sociedades.

El patrimonio neto de las sociedades se ha dividido en 2 partidas: capital, que consiste en las aportaciones de los socios, y otros fondos propios, que se trata de los resultados del ejercicio y de las reservas.

Gráfico 5-Composición Patrimonio Neto



FUENTE: elaboración propia a partir de SABI

Se puede destacar que las sociedades Molinos del Ebro y Jorge Energy presentan perfiles de patrimonio neto opuestos, mientras que en la primera sociedad predominan las reservas y los resultados del ejercicio, en Jorge Energy el patrimonio neto está prácticamente compuesto en su totalidad por las aportaciones de los socios. En el caso de Enatica energía aunque en los primeros años del periodo de análisis el peso relativo de los otros fondos propios estaba en torno al 80% del total del patrimonio neto, en el 2015 y 2016 este se divide de igual forma entre capital y otros fondos propios.

Volviendo al gráfico 4, en cuanto a la financiación ajena a largo plazo, se observa que ha ido ganando peso relativo en Molinos del Ebro a lo largo del periodo representando en el 2016 algo más del 20% del total de la estructura de financiación e

igualando el peso de la financiación ajena a corto plazo. En las otras sociedades en cambio representa una parte pequeña de esta estructura suponiendo en torno al 11% en la sociedad Enatica Energía y no superando el 5% en Jorge Energy.

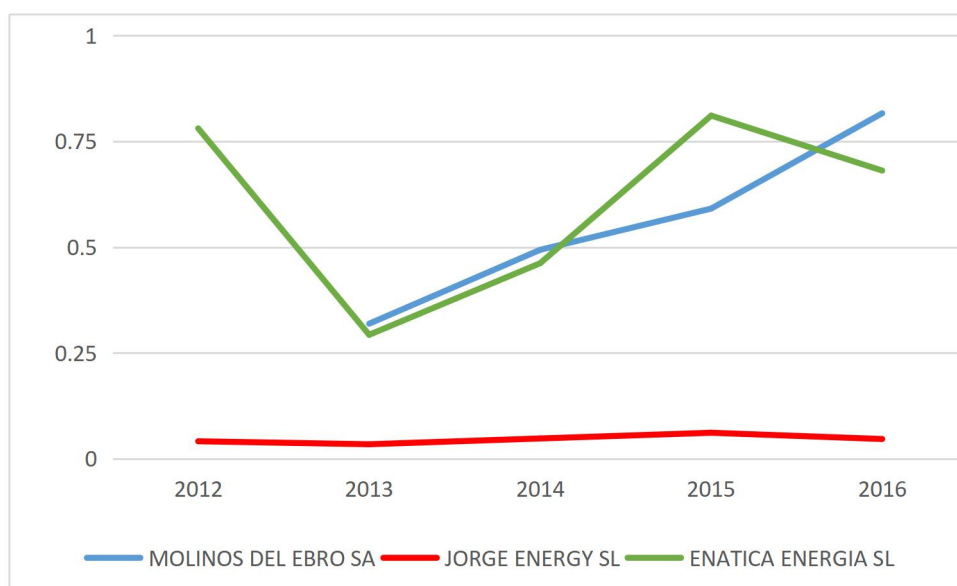
En cuanto a la financiación ajena a corto plazo se puede destacar la presencia que tiene esta masa patrimonial en la sociedad Enatica representado alrededor de un 25% del total de la estructura financiera de dicha sociedad. En el caso de Molinos del Ebro se observa que esta partida representa un porcentaje similar al de financiación ajena a largo plazo que se acaba de comentar. Por último, se puede resaltar la mínima presencia de este tipo de financiación en la compañía Jorge Energy, que aunque ha ido ganando peso, no llega a representar un 5% de la totalidad de la estructura financiera de la sociedad.

3.2. ANALISIS DE LA SITUACIÓN DE FINANCIERA

A continuación, se va realizar un análisis de la situación financiera de las empresas en términos de endeudamiento, auto-financiación y autonomía financiera. Según Cuervo y Rivero (1986), se trata de interpretar los resultados obtenidos de una serie de ratios que integran valores de las masas patrimoniales.

En relación con el ratio de endeudamiento cabe señalar que pone de manifiesto la proporción que existe entre la financiación ajena con la que cuenta la empresa y sus recursos propios, por tanto se puede comprobar si el montante de las deudas de la entidad es el adecuado para la cuantía de los fondos propios que posee. En el gráfico 6 se muestra la evolución de este ratio en las tres sociedades durante el periodo de estudio.

Gráfico 6- Evolución ratio de endeudamiento

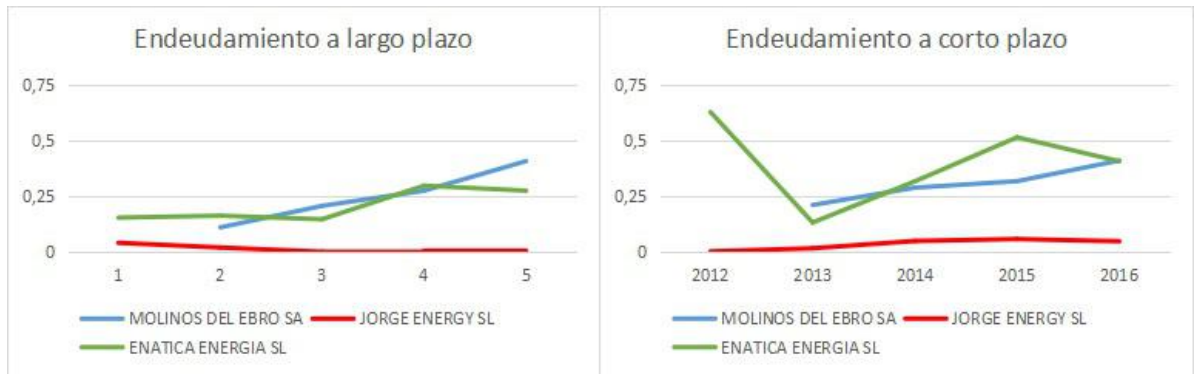


FUENTE: elaboración propia a partir de SABI

Se puede destacar principalmente que la empresa Jorge Energy presenta un índice de endeudamiento muy bajo. Como ya se ha comentado, esta sociedad se financia mayoritariamente con capital propio y cabría plantearse si sus recursos propios podrían dedicarse a otras inversiones de riesgo similar y con mayor rentabilidad y, por tanto, se encuentran insuficientemente aprovechados. En cambio, las otras dos sociedades han seguido una tendencia similar y en el último año del análisis se encuentran en torno al 0,75, siendo un nivel cercano a los parámetros ideales generalmente aceptados, siendo estos los valores que se encuentren entre 0,4 y 0,6. (García y Jordá 2004)

Como se muestra en el gráfico 7 el endeudamiento de ambas sociedades se encuentra dividido de una forma prácticamente equitativa entre deudas a largo y a corto plazo siendo ambas tendencias crecientes de la misma forma que el ratio de endeudamiento global lo ha sido. Se puede destacar los años 2012 y 2015 en los que hubo niveles de endeudamiento elevados para la empresa Enatica debido a las deudas a corto plazo. En cuanto a la sociedad Jorge Energy, como se ha mencionado su nivel de endeudamiento es mínimo, y este se componen en los dos primeros años de deuda a largo plazo, en cambio en los tres siguiente predominan las deudas a corto plazo.

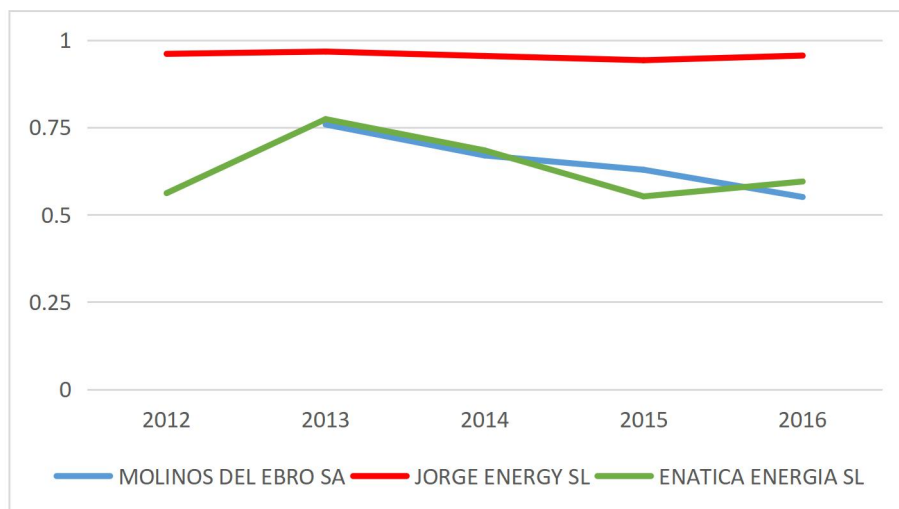
Gráfico 7- Endeudamiento a corto y largo plazo



FUENTE: elaboración propia a partir de SABI

A continuación, se va a proceder a estudiar el ratio de autofinanciación de las sociedades. Este ratio nos dice cuántos activos de la empresa están siendo financiados con los recursos propios de la misma, y debido a la gran importancia que estos recursos tienen en las sociedades de estudio se ha creído conveniente introducir este ratio en el análisis. En el gráfico 8 se muestra la evolución que ha tenido este ratio en el periodo 2012-2016 en las tres sociedades de estudio.

Gráfico 8- Evolución ratio autofinanciación



FUENTE: elaboración propia a partir de SABI

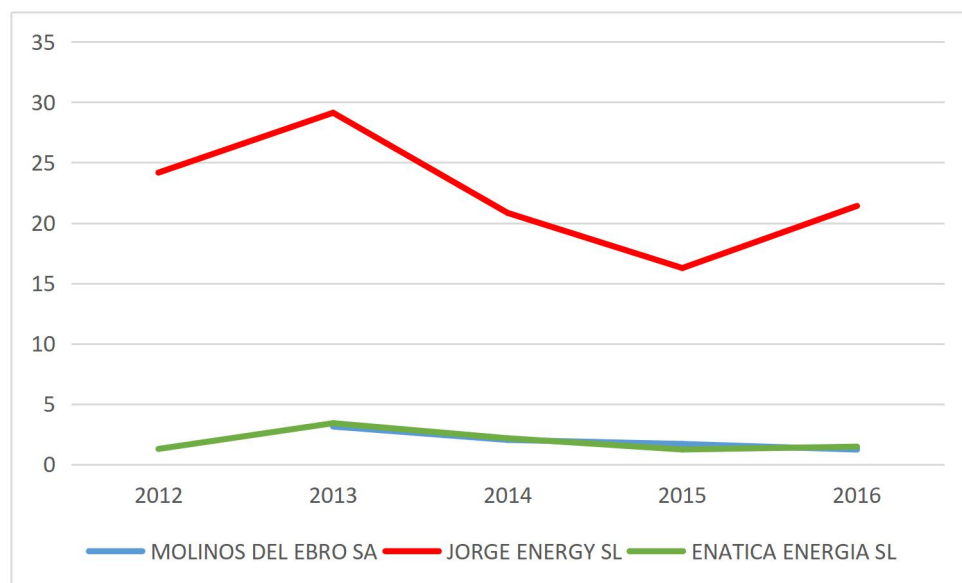
Se puede comprobar que este ratio se complementa con la ratio de endeudamiento siendo a mayor endeudamiento menor autofinanciación. Por lo tanto, la empresa Jorge Energy financia prácticamente la totalidad de sus activos con recursos propios. En el

caso de las otras dos sociedades a la vez que su nivel de endeudamiento había aumentado el porcentaje de activos que se financian con recursos propios se ha reducido. No obstante, este sigue siendo elevado, rondando el 60% de activos que se financian con recursos producidos por la empresa.

Por último, se va a interpretar el ratio de autonomía financiera. Este cociente relaciona los recursos propios de la empresa con las deudas totales de la empresa, e informa de la composición de las fuentes de financiación. Este ratio representa el grado de independencia financiera en relación a la procedencia de los recursos financieros utilizados. Cuanto mayor sea, mayor será la autonomía de la empresa y por tanto su capacidad de supervivencia ante las situaciones de incertidumbre que se puedan generar en el futuro.

El gráfico 9 muestra la evolución de este ratio durante los años 2012-2016 para las tres sociedades objeto de estudio.

Gráfico 9- Evolución ratio autonomía financiera



FUENTE: elaboración propia a partir de SABI

Se puede observar que las tres sociedades presentan una fuerte autonomía financiera debido a que los valores del ratio son mayores que 1. Esto determina que las sociedades están en una buena posición para solventar los posibles problemas de insolvencia que puedan surgir.

En el caso de la empresa Jorge Energy debido a que su estructura financiera se compone principalmente de recursos propios su ratio de autonomía financiera presenta valores muy elevados que pueden llevar a que no se pueda aprovechar adecuadamente un posible efecto de apalancamiento financiero positivo.

3.3. ANALISIS DE LA RENTABILIDAD

Para finalizar el estudio, el trabajo se completa con un análisis de la rentabilidad de las empresas, debido a que el objetivo fundamental de estas es maximizar la rentabilidad de los recursos financieros invertidos.

Según Sanchez Ballesta (2002) se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo. Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección de alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas.

En este estudio se va a analizar dos tipos de rentabilidades, rentabilidad económica y rentabilidad financiera.

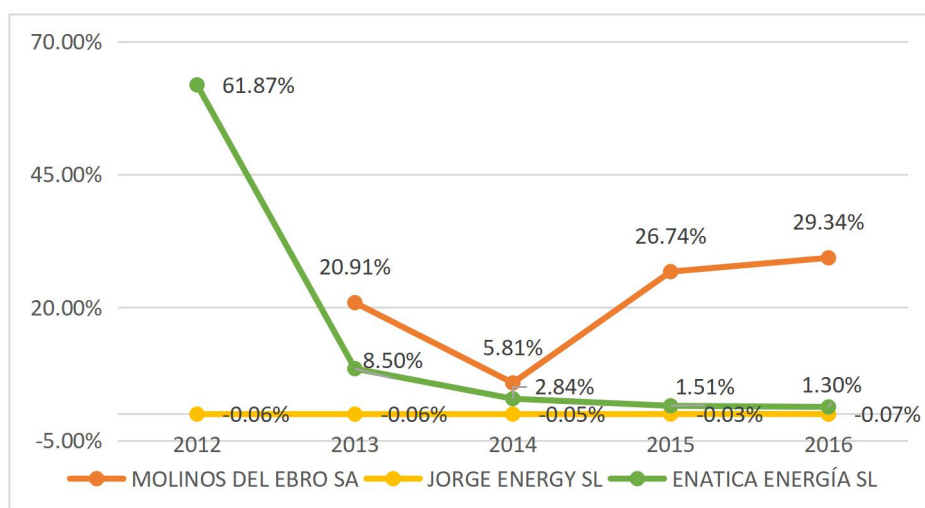
3.3.1. RENTABILIDAD ECONÓMICA

La rentabilidad económica es una medida del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de los mismos. La rentabilidad económica se considera un indicador básico para juzgar la eficiencia en la gestión empresarial.

En el gráfico 10 se muestra su diferente evolución para cada una de las tres empresas y en el periodo de estudio (2012-2016).

. La empresa Enatica muestra una clara tendencia descendente pasando de más de un 60% hasta casi un 1%. En cambio, en la sociedad Molinos del bro se puede notar cierto aumento en la rentabilidad económica rozando el 30% en el 2016. Todo lo contrario, presenta la Jorge nergy que presenta valores ligeramente negativos en todo el periodo.

Gráfico 10- Evolución rentabilidad económica



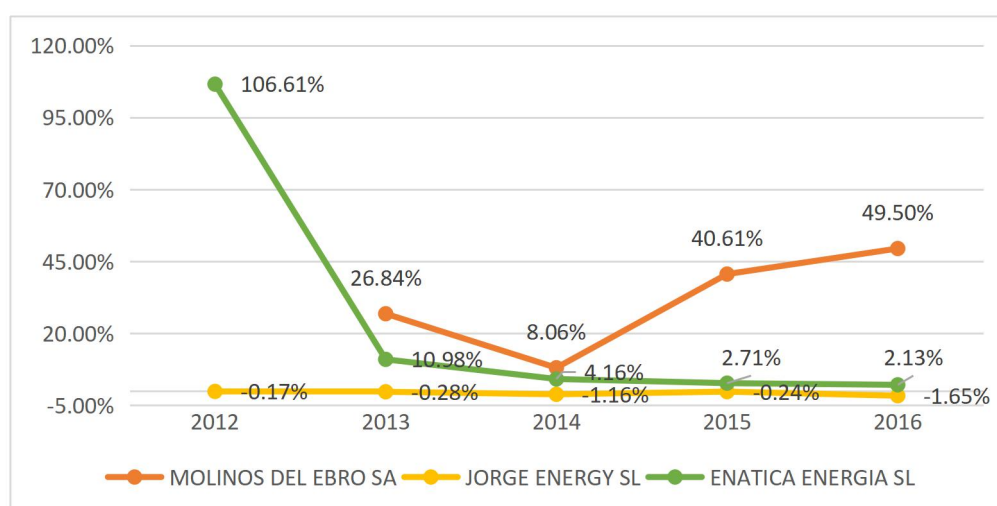
FUENTE: elaboración propia a partir de SABI

3.3.2. RENTABILIDAD FINANCIERA

La rentabilidad financiera, en cambio, es una medida del rendimiento de los fondos propios. Según Archel et al.. (2012) es “la rentabilidad de las inversiones realizadas por los propietarios en calidad de aportantes de financiación al patrimonio empresarial”.

En el gráfico 11 se muestra la evolución de la rentabilidad financiera para las tres empresas y en el periodo de estudio (2012-2016).

Gráfico 11-Evolución rentabilidad financiera



FUENTE: elaboración propia a partir de SABI

Al igual que en la rentabilidad económica se observa que cada empresa presenta una distribución muy diferente de este ratio. En la empresa Molinos del Eebro el

aumento de los valores es más elevado que en la rentabilidad de los activos rozando el 50% en el último año. En el caso de Enatica energía en el 2012 la rentabilidad financiera superaba el 100%, no obstante, esta se ha reducido drásticamente llegando al 2%. En cuanto a Jorge energy los valores de este ratio también son ligeramente negativos y se han mantenido constantes en todo el periodo.

3.3.3. EFECTO APALANCAMIENTO FINANCIERO

Por apalancamiento financiero se caracteriza el uso que debe hacerse de los recursos ajenos para elevar el rendimiento financiero de los accionistas, es decir el beneficio neto de la empresa en relación con sus recursos propios, a partir de la rentabilidad de los activos. (Eslava, 2003). Podemos entonces relacionar la rentabilidad económica con la estructura de financiación y el coste de la deuda a través de la rentabilidad financiera. De esta manera podemos calcular el efecto del apalancamiento financiero.

Si el apalancamiento financiero es positivo, es decir la rentabilidad económica de los activos es superior al coste financiero necesario para su financiación, la rentabilidad financiera será siempre positiva y mayor que la económica. El coste financiero de la deuda es dado por el cociente de los gastos financieros y el pasivo total Por lo tanto el signo del efecto apalancamiento financieros dependerá de que la rentabilidad de los activos sea o no mayor que la deuda.

En la tabla 3 se muestra el efecto apalancamiento en los años del 2012 al 2016 de las tres empresas objeto de estudio.

Tabla 2.Efecto apalancamiento financiero

	2012	2013	2014	2015	2016
MOLINOS DEL EBRO SA		26,8%	8,1%	40,6%	49,5%
JORGE ENERGY SL	-0,2%	-0,3%	-1,2%	-0,2%	-1,7%
ENATICA ENERGÍA SL	106,6%	11,0%	4,2%	2,7%	2,1%

FUENTE: elaboración propia a partir de SABI

La empresa Jorge energy presenta apalancamiento financiero negativo en los 5 años, por lo tanto, el coste de su deuda es mayor que la rentabilidad económica conseguida. En cambio, para las otras dos empresas su rentabilidad económica es mayor que lo que le cuesta la deuda así que presentan valores positivos del apalancamiento financiero. No obstante, y al igual que en el caso de las rentabilidades la evolución del apalancamiento financiero va en orden contrario, siendo el máximo de la sociedad Molinos del ebro al final del periodo y la de enatica energía en el comienzo de este.

4. CONCLUSIONES

En el periodo que se ha realizado el estudio (2012-2016), en España ha coincidido con una época de estancamiento en el sector de energía eólica. Esto se debe a la política regulatoria llevada a cabo por el gobierno con la finalidad de reducir el déficit de tarifa que sufría el sector en los años anteriores.

Aunque en estos años la potencia instalada de energía eólica no aumentó esta sigue siendo muy importante para el país, siendo el pilar fundamental para alcanzar los objetivos propuestos por la unión europea. Por ello el gobierno está tratando, en el último año del periodo de estudio, de incentivar el crecimiento del sector mediante las subastas de energía, que, aunque aún tienen que perfeccionarse pueden conseguir que el sector alcance dichos objetivos. Este impulso de la energía eólica también ha venido de parte del gobierno de Aragón que ha tomado distintas medidas para dar esperanza a este sector. Debido a estas medidas y a la multitud de proyectos de energía eólica en tramitación se puede prever que estamos ante el resurgir de este tipo de energía renovable.

En cuanto al análisis de la estructura financiera de las tres sociedades pertenecientes al cluster de energía de Aragón se observa el predominio de la financiación propia en las tres sociedades, y más específicamente en la sociedad Jorge Energy SL en la que prácticamente la totalidad de su financiación se compone de recursos propios.

El nivel de endeudamiento que presentan las sociedades, a excepción de Jorge Energy SL que presenta un endeudamiento muy cercano a 0, es adecuado, así que aunque la financiación propia se mayoritaria esta se compagina de una forma correcta con la financiación obtenida de fuentes ajenas. Las tres sociedades presentan una fuerte autonomía financiera por lo tanto estaría protegidas frente a posibles problemas de insolvencia.

Excepto en la sociedad Jorge Energy en la que su patrimonio neto se compone principalmente por el capital social, en las otras dos sociedades los recursos propios han tenido una tendencia descendente haciendo que los recursos ajenos ganen peso. Esta reducción de los recursos propios se ha basado principalmente en una disminución de la partida de reservas.

El efecto apalancamiento es negativo en el caso de la sociedad Jorge energy, En cambio las otras dos sociedades presentan unos valores positivos por lo tanto acudir a la deuda para financiar futuras inversiones puede ser interesante por el efecto positivo que podría provocar en su rentabilidad financiera.

Por último, se debe destacar que no se ha encontrado ninguna de las formas de financiación alternativas propuestas como mecanismos de financiación de energía eólica, por lo tanto estas sociedades además de utilizar financiación propia se limitan a la financiación tradicional bancaria.

5. BIBLIOGRAFÍA

Archel. P, Lizarraga. F, Sanchez. S, Cano. M (2012). *Estados contables: elaboración análisis e interpretación*. Madrid. Pirámide.

Asociación eólica española. (s.f.) . <https://www.aeeolica.org/>

Asociación Española de Factoring. (s.f.). <http://www.factoringasociacion.com/factoring>

Bankia (23 de marzo de 2015). *¿Que es una línea de crédito?*. Recuperado abril 2018, a partir de <https://www.blogbankia.es/es/blog/que-es-una-linea-de-credito.html>

BBVA (s.f.). *Evolución del euribor*. Recuperado abril 2018, a partir de <https://www.bbva.es/general/finanzas-vistazo/hipotecas/evolucion-euribor/index.jsp> Bol etin Oficial del Estado nº75, de 28 de marzo de 2016, pag 22330 a 22332

Cluster de energía de Aragón

(s.f.)<https://clenar.com/cluster-de-la-energia-de-aragon/quienes-somos/>

Cuervo. A, Rivero.P (1986). *El análisis economico-financiero de la empresa*. Revista española de financiación y contabilidad Vol 16, nº49 pag 15-33.

DECRETO-LEY 2/2016, de 30 de agosto, de medidas urgentes para la ejecución de las sentencias dictadas en relación con los concursos convocados en el marco del Decreto 124/2010, de 22 de junio, y el impulso de la producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica en Aragón.Publicación en BOA 31/8/2016.

Enatica Energía (s.f.) <http://www.enatica.es/eolica>

Fernández. M. (9 abril 2017). *Los fondos absorben la energía española*. Recuperado mayo 2018, a partir de https://elpais.com/economia/2017/04/07/actualidad/1491580836_431957.html

Fernández. S. (16 de mayo de 2017). *¿cómo funciona la subasta renovable de España?*. Recuperado mayo 2018, a partir de <https://www.diariorenovables.com/2017/05/como-funciona-la-subasta-renovable-de-espana.html>

Ferruz. L (2002). *Dirección financiera*. Barcelona. Ediciones gestión 2000.

Fundeen. (s.f.). <https://fundeen.es/?p=526#inicio>

Furió. E. (6 de octubre de 2016). *Project finance, la alternativa de financiación para grandes proyectos*. Recuperado mayo 2018, a partir de <https://www.bbva.com/es/project-finance-la-alternativa-financiacion-grandes-proyectos/>

García.M, Jordá. JM (2004). *Dirección financiera*. Barcelona. Ediciones UPC.

Gesdesco (s.f.). *Confirming*. Recuperado abril 2018, a partir de <https://www.gedesco.es/confirming>

Grupo Jorge (s.f.) <https://www.jorgesl.com/es/jorge-energy>

Grupo SAMCA (s.f.) <http://gruposamca.com/molinos-del-ebro>

Iberdrola. (s.f.) *¿Qué son los bonos verdes y para que se utilizan?*. Recuperado mayo 2018, a partir de <https://www.iberdrola.com/te-interesa/iberdrola-te-cuenta/inversiones-bonos-verdes>

Instituto de Crédito Oficial. (s.f.). <https://www.ico.es/>

International Renewable Energy Agency (s.f.). <http://www.irena.org/wind>

Jose de Jaime Eslava (2003). *Análisis económico-financiero de las decisiones de gestión empresarial*. Madrid. ESIC

Lassala. C, Medal.A, Navarro.V, Sanchis. V, Soler, A. (2006). *Dirección financiera II medios de financiación empresarial*. Madrid: Pirámide.

Manuel Sesto Pedreira (2006). *Teoría de la financiación*. Madrid. Editorial universitaria Ramón Areces.

Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital. (s.f.). Notas de prensa. <http://www.minetad.gob.es/ES-ES/GABINETEPRENSA/NOTASPRENSA/Paginas/listadoNotasPrensa.aspx>

Palumbo. O (15 de julio de 2017). *La energía eólica quiere salir del parón*. Expansión. Recuperado marzo 2018, a partir de <http://www.expansion.com/empresas/energia/2017/07/14/5968b341ca4741dc2b8b460e.html>

Plan Energético de Aragón (Julio 2012) Recuperado septiembre 2018, a partir de <http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/IndustriaInnovacion/Ar eas/Energia/Docs/Plear.pdf>

Plumer. B. (1 de junio de 2017). *¿Qué es el acuerdo de Paris?*. The New York Times. Recuperado mayo 2018, a partir de <https://www.nytimes.com/es/2017/06/01/que-es-el-acuerdo-de-paris/>

¿Qué es el renting? (noviembre 2009). Recuperado abril 2018, a partir de <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-el-renting>

Red Eléctrica de España. (s.f.). <http://www.ree.es>

SABI Unizar (s.f.) http://roble.unizar.es.roble.unizar.es:9090/screens/ezproxy/sabi_login.html

Sánchez Ballesta, Juan Pedro (2002): "*Análisis de Rentabilidad de la empresa*", recuperado septiembre 2018, a partir de <http://ciberconta.unizar.es/leccion/anarenta/analisisr.pdf>

Universo crowdfunding. (s.f.). <https://www.universocrowdfunding.com/>

6. ANEXOS

ANEXO 1. Criterios de elección de las empresas utilizadas para el estudio.

EMPRESAS CLUSTER ENERGÍA ARAGÓN	INVIERTE/ PRODUCE ENERGÍA EÓLICA	MATRIZ EN ARAGÓN	INFORMACIÓN ADICIONAL
Aragón Exterior (Arex).	NO	SI	
ASIC XXI.	NO	SI	
Asociación Aragón Energética.	NO	SI	
Atalaya Generación Eólica.	SI	SI	Solo 2 años disponibles
CEAR.	SI	SI	Inactiva y solo 3 años disponibles
Cerney.	NO	SI	
Consejo Aragonés de Cámaras.	NO	SI	
Construcciones Mariano López Navarro.	NO	SI	
Cooperativa auto-taxis Zaragoza.	NO	SI	
Dirección general de Energía y Minas, departamento de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón.	NO	SI	
Enática Energía.	SI	SI	

Energy Minus.	NO	SI	
Enerland 2007 Fotovoltaica.	NO	SI	
Forestalia.	SI	NO	
Fundación CIRCE.	NO	SI	
Fundación del Hidrógeno.	NO	SI	
Gamesa.	SI	NO	
Gas Natural.	SI	NO	
Grupo Jorge.	SI	SI	
Grupo Samca.	SI	SI	
IMS Calefacción.	NO	SI	
Jalón Oil.	NO	SI	
Kalfrisa.	NO	NO	
Maetel.	NO	NO	
Multienergía Verde.	NO	SI	
Parque Solar Ejea.	NO	SI	
Vea Global.	NO	SI	
Red Eléctrica Española.	NO	NO	
Redexis Gas.	NO	NO	
Servigas s.XXI.	NO	SI	
Sisener Ingenieros.	NO	SI	
Urbener.	NO	SI	
Syder Comercializadora Verde.	NO	SI	

Universidad de Zaragoza.	NO	SI	
Vestas.	SI	NO	
Zalux.	NO	SI	
Zoilo Ríos.	NO	SI	